

Tarea del día 20 de mayo

1) Representa las siguientes funciones y da las características:

a) $f(x) = 3^x$

b) $f(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^x$

c) $f(x) = 5^{-x}$

d) $f(x) = 2 \cdot 3^x$

e) $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot 2^x$

2) Las amebas son seres unicelulares que se reproducen partiéndose en dos. Supongamos que las condiciones de un cultivo son tales que las amebas se duplican aproximadamente cada hora, y que inicialmente sólo hay una ameba. Calcular el número de amebas que habrá según pasan las horas:

Tiempo(h)	1	2	3						
Nº de amebas	2	4	8						

3) La siguiente tabla muestra la población aproximada (expresa en millones) de una colonia de bacterias. El registro se ha hecho cada hora. Analízala y contesta a las preguntas.

Tiempo(h)	0	1	2	3	4	5
Nº bacterias	6	12	24	48	96	192

- Representa gráficamente la situación planteada y mira si cumple las características de un crecimiento exponencial.
- ¿Cuál es la tasa de crecimiento en cada hora?
- A partir de la gráfica estima cuántas bacterias habrá después de seis horas y de ocho horas.